

WARTA RIMBA
Volume 1, Nomor 1
Desember 2013

KOMPOSISI JENIS DAN PENGUASAAN EKOLOGI DI WILAYAH DESA PANGI KAWASAN CAGAR ALAM PANGI BINANGGA KABUPATEN PARIGI MOUTONG

Ernawati¹⁾, Husain Umar²⁾, Sitti Ramlah²⁾

Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako
Jl. Soekarno Hatta Km.9 Palu, Sulawesi Tengah 94118
¹⁾ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako
²⁾ Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako

Abstract

This research aimed to study the number of occupation of species composition in Pangi-Binangga Nature Reserve area. The research was conducted in Pangi-Binangga Nature Reserve area, village of Pangi, Parigi District, Parigi Motong Regency, Central Sulawesi, from April through Juni 2013. This study uses continous strip sampling method. Twenty plots (400m x 400m) were made in each line. The sampling intensity was 16 ha (5%) from the total 6000 ha of Pangi-Binangga Nature Reserve area. Hence vegetation data were analysed to determine the density, frequency, dominant, and Importance Value Index. The results showed that the highest Importance Value Index at tree level of vegetation was *Pterospermum celebicum* Miq. (25,08%), while at pole and sapling level, the highest IVI was *Diospyros celebica* Bakh with value 13,72% and 19,34%, respectively. Furthermore, the highest IVI at seedling level was *Spathoglottis aurea* (13,24%).

Keywords : *Species composition, Ecology occupation, Important Value Index, Pangi-Binangga Nature Reserve.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hutan memberikan beragam manfaat bagi kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung (Ningsih, 2009). Secara ekologis terbentuknya masyarakat suatu hutan adalah berangsur-angsur melalui pergantian vegetasi dan habitatnya. Masyarakat hutan adalah suatu sistem yang dinamik dan berubah hingga mencapai keadaan stabil (Ginting, 2011). Tumbuhnya suatu jenis pohon di dalam suatu masyarakat hutan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor klimatis, edafis, fisiografis, dan faktor biotis. Terjadinya perubahan pada faktor-faktor tersebut di atas akan membawa pengaruh terhadap keadaan struktur dan komposisi tumbuhan.

Pengembangan dan pengelolaan Kawasan Cagar alam secara keseluruhan perlu diperhatikan baik berupa flora dan fauna (Susanto, 2012). Salah satu kawasan

hutan di Indonesia yang berfungsi melindungi kekayaan ekosistem adalah kawasan suaka alam. Kawasan suaka alam adalah kawasan yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alam. Dengan demikian berarti bahwa vegetasi bukan hanya kumpulan dari individu-individu tumbuhan saja, akan tetapi merupakan suatu kesatuan dimana individu-individu penyusunannya saling tergantung satu sama lain dan disebut suatu komunitas tumbuhan (Martono, 2012).

Cagar Alam Pangi Binangga merupakan salah satu kawasan suaka alam yang terdapat di Sulawesi Tengah dengan luas ± 6000 ha yang diperuntukkan sebagai perlindungan kayu hitam (*Diospyros celebica* Bakh). Desa Pangi merupakan salah satu desa yang berbatasan langsung dengan Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga. Desa Pangi sebagian daerahnya berhutan, akan tetapi maraknya aktifitas perambah hutan dan pembukaan

untuk perkebunan oleh penduduk lokal dan pendatang yang mengelola hutan tropika kawasan menjadi lahan budidaya pertanian, dikhawatirkan akan menurunkan keanekaragaman jenis vegetasi khususnya vegetasi tingkat pohon di kawasan ini.

Vegetasi dasar atau tumbuhan bawah merupakan komponen penting dalam ekosistem hutan yang harus diperhitungkan perannya. Vegetasi dasar adalah lapisan tumbuhan penutup tanah terdiri dari herba, semak atau perdu, liana dan paku-pakuan. Di dalam komunitas hutan vegetasi dasar merupakan strata yang cukup penting untuk menunjang kehidupan jenis-jenis tumbuhan lain (Manan, 1976 dalam Asmayanmur, *et al.*, 2012).

Rumusan Masalah

Komposisi jenis yaitu merupakan kelompok pohon atau tegakan yang mempunyai karakteristik tertentu yang seringkali mengalami perubahan sejalan dengan waktu. Jumlah jenis di suatu daerah ditentukan oleh kepunahan jenis. Mengenai komposisi jenis dan penguasaan ekologi pada suatu jenis. Oleh karena itu, rumusan masalah penelitian ini adalah jenis vegetasi apa saja yang merupakan penyusun dan penguasaan ekologi setiap jenis vegetasi di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi dan jenis di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga Kabupaten Parigi Moutong.

Kegunaan penelitian ini agar dapat memberikan gambaran serta bahan informasi tentang komposisi jenis di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga, khususnya kawasan yang berbatasan langsung dengan Desa Pangi.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, dari bulan April sampai dengan Juni 2013, di Kawasan Cagar Alam Pangi

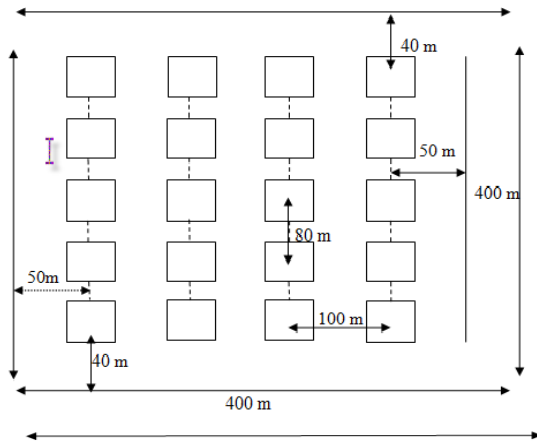
Binangga Kabupaten Parigi Moutong Provinsi Sulawesi Tengah.

Bahan dan Alat

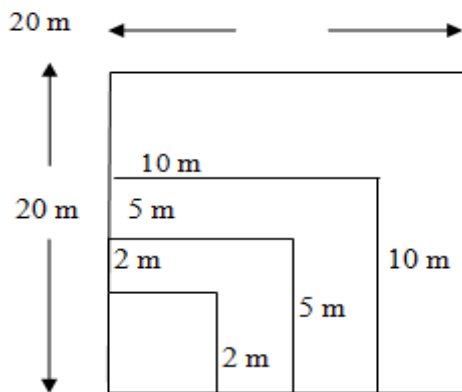
Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah *tally sheet* untuk mencatat hasil pengamatan, kantong plastik untuk tempat/wadah spesimen yang tidak diketahui jenisnya, spritus untuk mengawetkan spesimen yang tidak diketahui jenis, label gantung untuk mencatat pengambilan label spesimen tumbuhan, kertas koran untuk membungkus serta mengepres yang tidak diketahui jenisnya. Alat yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain Peta kawasan Cagar Alam Pangi Binangga, kompas untuk petunjuk arah, GPS untuk menentukan titik koordinat petak pengamatan, pita ukur untuk mengukur diameter pohon, parang untuk merintis/membuat jalur, alat tulis menulis untuk mencatat data dan informasi di lapangan.

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode jalur ganda (*Transek*). Plot pengamatan akan dibuat atau diletakkan pada jalur. Dengan menggunakan intensitas sampling 5%. Luas Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga adalah ± 6000 ha. Lokasi yang diteliti di Desa Pangi Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga adalah 16ha atau seluas 160.000m² yang dibagi menjadi 20 petak dimana dalam setiap petak ukur tersebut dibagi menjadi 4 sub plot dengan ukuran 20x20m untuk vegetasi tingkat pohon, 10x10m untuk vegetasi tingkat tiang, 5x5m untuk vegetasi tingkat pancang, 2x2m untuk vegetasi tingkat semai dan tumbuhan bawah. Di dalam petak pengamatan seluas 16ha terdapat 4 jalur, dan setiap jalur terdiri atas 5 petak ukur dengan jarak antara petak ukur, yaitu 80m dan jarak antara jalur yaitu 100m, penempatan petak ukur disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penempatan petak ukur secara sistematis.



Gambar 2. Bentuk dan ukuran petak ukur.

Kriteria untuk menentukan tingkat pohon, tiang, pancang, dan semai digunakan kriteria secara umum Wyatt dan Smith, (1968) dalam Lamanimpa, (2007). yaitu:

1. Pohon (*Tree*), yaitu pohon dewasa yang berdiameter > 20cm.
2. Tiang (*Pole*), yaitu berdiameter > 10-20cm.
3. Pancang (*Sapling*), yaitu permudaan yang tinggi > 1,5m dengan berdiameter sampai 10cm.
4. Tumbuhan bawah atau semai (*Seedling*), yaitu permudaan pohon berkecambah sampai setinggi 1,5cm.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian komposisi jenis pada Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga di Kabupaten Parigi Moutong antara lain:

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil perhitungan dan pengukuran pada obyek penelitian. Data dimensi

pohon yang dikumpulkan, yaitu tinggi, diameter, jumlah dan nama jenis.

b. Data Sekunder

yaitu data yang diperoleh dari berbagai data sekunder, dari literatur-literatur yang erat kaitannya dengan kegiatan penelitian serta dapat menunjang dalam penyelesaian skripsi ini.

Analisis Data

Data dianalisis tetapi hanya dikelompokkan berdasarkan familinya setelah terlebih dahulu diketahui nama latin dari jenis tumbuhan tersebut (Suyanto dan Hafizianor, 2007). Data vegetasi dianalisis dengan menggunakan rumus Mueller – Dombois dan Ellenberg, (1974) dalam Afrianti, (2005). sebagai berikut:

a. Kerapatan (K)

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah Individu}}{\text{Luas Petak}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Kerapatan Suatu Jenis}}{\text{Kerapatan Total Seluruh Jenis}} \times 100\%$$

b. Frekuensi (F)

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\text{Jumlah petak ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

c. Dominansi (D)

$$\text{Dominansi (D)} = \frac{\text{Luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

$$\text{Dominansi Relatif (DR)} = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

d. Indeks Nilai Penting (INP) vegetasi tingkat pohon, tiang dan pancang = KR + FR + DR

e. Indeks Nilai Penting (INP) untuk semai dan tumbuhan bawah = KR + FR.

Nilai frekuensi suatu spesies merupakan jumlah petak cuplikan tempat spesies tumbuhan tersebut dijumpai dengan jumlah seluruh petak (Sidiyasa, 2009). Sedangkan kerapatan adalah jumlah individu suatu spesies yang terdapat di dalam petak, yang

dihitung dalam n/ha (n = jumlah individu suatu spesies). Luas bidang dasar dinyatakan dalam m²/ha, merupakan kesatuan yang biasa digunakan dalam ilmu kehutanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Jenis Vegetasi Pada Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga.

No	Nama Latin	Nama Jenis	Famili	Tingkat Pertumbuhan			
				S	P	T	P
1.	<i>Dracotamelon dao</i>	Dao	Anacardiaceae	-	-	-	+
2.	<i>Durio zibethinus</i> Murr	Durian	Bombaceae	+	+	+	+
3.	<i>Pterospermum celebicum</i> Miq	Bayur	Malvaceae	-	+	+	+
4.	<i>Octomelos sumatrana</i> Miq	Binuang	Datistaceae	-	-	-	+
5.	<i>Antidesma</i> sp	Rodo	Euphorbiaceae	-	-	-	+
6.	<i>Pandanus tectorius</i>	Naso	Pandanaceae	-	+	-	+
7.	<i>Bischofia javanica</i>	Lalo	Euphorbiaceae	+	+	-	+
8.	<i>Alsophylla</i> sp	Batea	Polypodiaceae	-	+	-	+
9.	<i>Diospyros Celebica</i> Bahk	Ebony	Ebenaceae	+	+	+	+
10.	<i>Baccaurea tetrandra</i> (Baill). Mull. Arg	Kunau	Phyllanthaceae	-	-	-	+
11.	<i>Ficus annulata</i>	Nunu	Moraceae	-	-	-	+
12.	<i>Ficus vasculosa</i>	Nuncu	Moraceae	+	+	+	+
13.	<i>Macaranga hispida</i>	Lenguru	Euphorbiaceae	-	+	+	+
14.	<i>Magnolia</i> sp	Uru	Mangnoliaceae	-	-	-	+
15.	<i>Arenga pinnata</i>	Aren	Arecaceae	-	-	-	+
16.	<i>Spondias pinnata</i>	Kedondong Hutan	Anacardiaceae	+	+	+	+
17.	<i>Pometia pinnata</i> J.R Forst		Sapindaceae	-	+	-	+
18.	<i>Diospyros machrophylla</i>	Maraula	Ebenaceae	+	-	-	+
19.	<i>Macaranga tanarius</i>	Baloli	Euphorbiaceae	-	-	-	+
20.	<i>Ficus globosa</i>	Membo	Moraceae	-	-	-	+
21.	<i>Claaxylon polot</i>	Volala	Euphorbiaceae	-	-	-	+
22.	<i>Ficus</i> sp (1)	Beringin	Moraceae	-	-	+	+
23.	<i>Setaria palmifolia</i>	Palem	Areaceae	-	-	-	+
24.	<i>Ficus gul</i> K. Schum	Bake	Moraceae	-	+	+	+
25.	<i>Tacca palmata</i> Blume	Tama	Dioscoreaceae	-	+	+	+
26.	<i>Ficus obscura</i> Blume	Pokae	Moraceae	+	-	-	+
27.	<i>Ficus</i> sp	Aha	Moraceae	-	+	+	+
28.	<i>Gnetum gnemon</i> Linn	Melinjou	Gnetaceae	-	-	-	+
29.	<i>Ficus annulata</i> Blume	Benunu	Moraceae	-	+	+	+
30.	<i>Toona</i> sp	Malapoga	Meliaceae	-	-	+	+
31.	<i>Herltiera javanica</i>	Palapi	Sterculiaceae	-	-	-	+
32.	<i>Artocarpus elasticus</i> Miq	Tea	Moraceae	-	-	+	+
33.	<i>Litsea</i> sp	Kambelu	Lauraceae	-	-	+	+
34.	<i>Sauria oligolepis</i>	Birongge	Actinidiaceae	-	-	-	+
35.	<i>Artocarpus teysmanni</i> Miq	Kamonji	Moraceae	-	-	-	+
36.	<i>Dillenia celebica</i>	Songi	Dilleniaceae	-	-	+	+
37.	<i>Meliosma sumatrana</i>	Marangkapi	Sabiaceae	-	-	-	+
38.	<i>Kibara</i> sp	Belinjou	Monimiaceae	-	+	+	+
39.	<i>Toona ciliata</i>	Ntoli	Meliaceae	-	+	-	+
40.	<i>Feronia arborea</i>	Bube	Asteraceae	-	-	-	+
41.	<i>Palaquium obovatum</i>	Nantu	Sapotacea	-	-	-	+
42.	<i>Castanopsis acuminatissima</i>	Lepopo	Fagaceae	-	+	+	-
43.	<i>Bambusa arundinaceae</i> (Retz) Wild	Bambu	Poaceae	-	-	+	-
44.	<i>Calamus caesius</i>	Rotan	Arecaceae	+	-	+	-
45.	<i>Agalmyla</i> sp	Gopu	Gesneriaceae	-	-	+	-
46.	<i>Palagium javense</i>	Kume	Sapotacea	-	-	+	-
47.	<i>Draceae agustifolia</i>	Lowawana	Liliaceae	-	-	+	-
48.	<i>Alstonia spectabilis</i> R. Br	Lita-lita	Apocynaceae	+	-	+	-
49.	<i>Lithocarpus</i> sp	Palili	Fagaceae	-	-	+	-

Komposisi Jenis Vegetasi

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan jenis vegetasi di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga, disajikan pada Tabel 1.

50.	<i>Aglaia Argentea</i> Blume	Jambu Hutan	Meliaceae	+	+	+	-
51.	<i>Mangifera</i> sp	Ambafa	Anacardiaceae	-	-	+	-
52.	<i>Ficus septica</i> Burm. F	Roda	Moraceae	-	+	+	-
53.	<i>Glyricidia sepium</i>	Gamal	Fabaceae	-	+	+	-
54.	<i>Mangifera foetida</i>	Mangga Hutan	Anacardiaceae	-	-	+	-
55.	<i>Ficus paraquitis</i>	Mompo	Moraceae	-	-	+	-
56.	<i>Urena lobata</i>	Wonce	Malvaceae	+	-	+	-
57.	<i>Ricinus communis</i>	Anga	Euphorbiaceae	+	-	+	-
58.	<i>Buchania arborescens</i>	Mahantaipan	Anacardiaceae	-	-	+	-
59.	<i>Cananga odorata</i>	Andolia	Anonaceae	-	+	+	-
60.	<i>Canarium</i> sp	Damar Babi	Burseraceae	+	+	+	-
61.	<i>Ficus</i> sp 2	Lingke	Moraceae	-	-	+	-
62.	<i>Pangium udele</i> Reinw	Pangi	Flacourtiaceae	-	+	+	-
63.	<i>Arerrhoa carambola</i>	Belimbing Hutan	Oxalidaceae	-	+	+	-
64.	<i>Leea aequata</i>	Vone	Leeaceae	+	-	+	-
65.	<i>Baccaurea tetrandra</i>	Sakaya Valesu	Euphorbiaceae	+	-	+	-
66.	<i>Ficus grossulariodes</i>	Rahu	Moraceae	-	-	+	-
67.	<i>Poikilospermum suaviolens</i>	Bonitu	Cecropiaceae	-	+	+	-
68.	<i>Santiria laevigata</i> Blume	Pulu	Burseraceae	-	+	+	-
69.	<i>Horsfieldia costulata</i>	Dara-dara	Myrtaceae	-	-	+	-
70.	<i>Myristica fragrans</i>	Pala Hutan	Myristicaceae	-	+	-	-
71.	<i>Garcinia</i> sp	Pinang Hutan	Clusiaceae	-	+	-	-
72.	<i>Kibara coreaceae</i> Blume Tull	Morosigo	Monimiaceae	+	+	-	-
73.	<i>Ficus virens</i> Arg.	Varigata	Moraceae	+	+	-	-
74.	<i>Piper miniatum</i> BI	Sirih	Piperaceae	+	+	-	-
75.	<i>Antidesma stipulare</i>	Tebango	Euphorbiaceae	-	+	-	-
76.	<i>Kleinhovia hospital</i> L	Bentawa	Sterculiaceae	-	+	-	-
77.	<i>Alstonia spectabilis</i> R.Br	Kayu Telur	Apocynaceae	-	+	-	-
78.	<i>Puspalum cumjugatum</i>	Bulano	Poaceae	-	+	-	-
79.	<i>Lithocarpus</i> sp	Poli	Anonaceae	-	+	-	-
80.	<i>Ficus globosa</i> Blume	Membo	Moraceae	-	+	-	-
81.	<i>Michelia champaca</i>	Cempaka	Magnoliaceae	-	+	-	-
82.	<i>Macaranga hypsida</i>	Wilontoli	Euphorbiaceae	-	+	-	-
83.	<i>Ficus</i> sp 2	Kopi Hutan	Moraceae	+	-	-	-
84.	<i>Spathoglottis aurea</i>	Anggrek Tanah	Orehidaceae	+	-	-	-
85.	<i>Derris cebuensis</i> Merr	Pangolaenas	Fabaceae	+	-	-	-
86.	<i>Pilea wightii</i> wedd	Katutama	Urticaceae	+	-	-	-
87.	<i>Staurogyne elongate</i> (Blume) O.K	Lendaki	Acanthaceae	+	-	-	-
88.	<i>Coleus</i> sp	Ovo Kelo	Lamiaceae	+	-	-	-
89.	<i>Pipturus argenteus</i> Blume	Vote Dala	Urticaceae	+	-	-	-
90.	<i>Calamus</i> sp	Lauro	Palmae	+	-	-	-
91.	<i>Cyperus</i> sp	Sarao	Cyperaceae	+	-	-	-
92.	<i>Castanopsis accuminatissima</i>	Kaha	Fagaceae	+	-	-	-
93.	<i>Loranthus</i>	Benalu	Loranthaceae	+	-	-	-
94.	<i>Derris elliptica</i> Bath	Tuba	Fabaceae	+	-	-	-
95.	<i>Aglaonema simpex</i> Blume	Pae	Araceae	+	-	-	-
96.	<i>Stachytarpheta cayenensis</i>	Surumai	Verbenaceae	+	-	-	-
97.	<i>Mellanorhea</i> sp	Rangas	Anacardiaceae	+	-	-	-
98.	<i>Elatostema macrophylla</i>	Liluha	Urticaceae	+	-	-	-
99.	<i>Saccharum officinarum</i>	Tebu Hutan	Poaceae	+	-	-	-
100.	<i>Tapeinochillus ananassae</i> Blume	Karondo	Zingiberaceae	+	-	-	-
101.	<i>Asplenium nidus</i> L	Anggrek Putih	Aspleniaceae	+	-	-	-
102.	<i>Leea indica</i> (Burm.f). Meer.	Ovo Bengo	Leeaceae	+	-	-	-
103.	<i>Costus speciosus</i>	Betan	Costaceae	+	-	-	-
104.	<i>Pennisetum pupureum</i>	Rumput Gaja	Poaceae	+	-	-	-
105.	<i>Hyptis suaviolens</i> poit	Ovo Tambako	Lamiaceae	+	-	-	-
106.	<i>Calophyllum</i> sp	Bintangor	Calophyllaceae	+	-	-	-
107.	<i>Musa celebensis</i>	Puntinggai	Musaceae	+	-	-	-
108.	<i>Tabernaemontana orientalis</i>	Pakanangi	Apocynaceae	+	-	-	-
109.	<i>Memordica cochinchinensis</i>	Kerekesa	Cucurbitaceae	+	-	-	-

INP untuk tingkat pancang, tiang dan pohon dihitung berdasarkan penjumlahan nilai Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR), dan Dominansi Relatif (DR), karena INP menggambarkan besarnya pengaruh yang diberikan oleh suatu spesies dalam komunitasnya.

Pada tabel 1 di atas, terdapat 109 jenis individu yang berbeda dan tingkat pertumbuhan yang berbeda pula pada Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga. Menurut Purwaningsih dan Yusuf (2004), tingkat keanekaragaman jenis pohon juga dapat dilihat dari jumlah individu dalam setiap jenis. Semakin kecil jumlah individu dalam setiap jenis, maka semakin tinggi keanekaragaman jenisnya.

Jenis yang dominan merupakan jenis yang mampu menguasai tempat tempat tumbuh dan mengembangkan diri sesuai kondisi lingkungannya yang secara keseluruhan atau sebagian besar berada pada tingkat yang paling atas dari semua jenis yang berada dalam suatu komunitas vegetasi (Fajri dan Saridan, 2012). Tinggi tempat berpengaruh terhadap suhu udara dan intensitas cahaya. Suhu dan intensitas cahaya akan semakin kecil dengan semakin tingginya tempat tumbuh. Keadaan ini disebabkan karena berkurangnya penyerapan dari udara (oksigen).

Faktor lain adalah persaingan terhadap cahaya sinar matahari dimana cahaya sinar matahari terhalang oleh adanya beberapa pohon yang memiliki diameter di atas 30 cm.

Hutan alami umumnya dalam kondisi cukup baik, dengan kerapatan relatif tinggi dan dengan pohon berukuran besar yang cukup banyak (Mirmanto, 2010). Tajuk yang lebar dan besar (penutupan lahan yang luas) dapat menghalang pohon-pohon muda yang ada di bawah pertumbuhannya untuk mendapatkan sinar matahari, dimana hal ini dapat menghambat pertumbuhan pohon-pohon yang muda. cahaya matahari penting bagi pertumbuhan pohon dalam proses fotosintesis yakni reduksi karbodioksida yang ada dalam udara menjadi karbohidrat dengan bantuan klorofil, kekurangan cahaya akan mengganggu proses fotosintesis dan

pertumbuhan, meskipun kebutuhan cahaya tergantung pada jenis pertumbuhan.

Penguasaan Vegetasi

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan jenis vegetasi tingkat pohon, tiang, pancang, semai dan tumbuhan bawah disajikan pada tabel 2, 3, 4, 5 dan 6.

Tabel 2. Vegetasi Tingkat Pohon

No	Nama Jenis	S	INP
1.	<i>Pterospermum celebicum</i> Miq	14	25,08
2.	<i>Ficus</i> sp (1)	10	24,94
3.	<i>Dracontomelon</i> dao	15	23,64
4.	<i>Durio zibethinus</i> Murr	13	22,50
5.	<i>Diospyros celebica</i> Bahk	13	20,34

Berdasarkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa vegetasi tingkat pohon ada sebanyak 5 individu yang mendominasi untuk tingkat pohon jenis yang terbanyak adalah jenis *Pterospermum celebicum* Miq dengan nilai INP sebesar 25,08%. Nilai frekuensi menggambarkan penyebaran suatu jenis dalam suatu habitat. Apabila suatu jenis mempunyai nilai frekuensi yang tinggi, maka jenis tersebut akan tumbuh menyebar dan sebaliknya suatu jenis akan tumbuh secara mengelompok dan sedikit bilanilai frekuensi rendah Loveless, (1989) dalam Afrianti, (2005).

Tabel 3. Vegetasi Tingkat Tiang

No	Nama Jenis	S	INP
1.	<i>Diospyros celebica</i> Bahk	9	13,72
2.	<i>Aglamyla</i> sp	8	13,6
3.	<i>Agliaia argentea</i> Blume	9	13,56
4.	<i>Durio zibethinus</i> Murr	7	12,94
5.	<i>Cananga odorata</i>	7	12,47

Berdasarkan hasil di lokasi penelitian, jumlah vegetasi tingkat tiang pada Tabel 3,

terdapat 5 jenis yang mendominasi diantaranya adalah jenis *Diospyros celebica* Bahk, *Aglamyla* sp, *Aglaia argentea* Blume, *Durio zibethinus* Murr, dan *Cananga odorata*. Jenis vegetasi tingkat tiang (INP) tertinggi adalah jenis *Diospyros celebica* Bahk sebesar 13,72%, *Aglamyla* sp. sebesar 13,6%, *Aglaia argentea* Blume sebesar 13,56%, *Durio zibethinus* Murr sebesar 12,94% serta *Conanga odorata* dengan INP sebesar 12,57. Adapun kecepatan proses suksesi pada setiap habitat dipengaruhi oleh banyak hal, diantaranya adalah luas komunitas yang rusak serta jenis tumbuhan yang asli pernah terdapat di sekitar tempat tersebut (Sutomo, 2009).

Tabel 4. Vegetasi Tingkat Pancang

No	Nama Jenis	S	INP
1.	<i>Diospyros celebica</i> Bahk	9	19,34
2.	<i>Santiria laevigata</i> Blume	9	19,19
3.	<i>Hur crepitans</i> L	9	18,33
4.	<i>Antidesma stipulare</i>	8	16,77
5.	<i>Durio zibethinus</i> Murr	9	16,23

Vegetasi tingkat pancang pada Kawasan Cagar Alam Pangli Binangga sebanyak 153 individu dari 45 jenis dan 26 famili. Jenis-jenis vegetasi tingkat pancang yang ditemukan dan mempunyai indeks nilai penting (INP) terbesar terdapat 5 jenis seperti yang disajikan pada tabel 4 di atas.

Tabel 5. Vegetasi Tingkat Semai

No	Nama Jenis	S	INP
1.	<i>Spathoglottis aurea</i>	29	16,40
2.	<i>Ficus</i> sp (2)	27	13,24
3.	<i>Aglonema simplex</i> Blume	21	11,60
4.	<i>Calamus caesiis</i>	18	10,79
5.	<i>Urena lobata</i> L	16	9,59

Jenis vegetasi tingkat semai atau khususnya tumbuhan tingkat bawah yang mempunyai INP tertinggi atau terbesar pada

Kawasan Cagar Alam Pangli Binangga yaitu diantaranya adalah jenis *Sptoghlotitis aurea* dengan jumlah individu sebanyak 29 dan mempunyai INP sebesar 16,40%, *Ficus* sp dengan jumlah individu sebanyak 24 dan mempunyai INP sebesar 13,24%, *Aglonema simplex* Blume dengan jumlah individu sebanyak 21 dan INP sebesar 11,60%, *Calamus caesiis* dengan jumlah individu sebanyak 18 dan mempunyai INP sebesar 10,79% serta *Urena lobata* L dengan jumlah individu sebanyak 16 dan mempunyai INP sebesar 9,59%.

Tabel 6. Vegetasi Tingkat Tumbuhan Bawah

No	Nama Jenis	S	Famili	INP
1.	Benalu	<i>Loranthus</i>	Loranthaceae	6,54
2.	Rumput Gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	Poaceae	1,20
3.	Anggrek Tanah	<i>Spathoglottis aurea</i>	Orihedaceae	16,40
4.	Ovo Benga	<i>Leea indica</i> (Burm. F.) Meer	Leeaceae	2,40
5.	Ovo Tambako	<i>Hyptis soaviolens</i> Poit	Lamiaceae	2,12
6.	Rangas	<i>Melanorrhoea</i> sp	Anacardiaceae	1,74
7.	Surumai	<i>Stachytarpheta cayenensis</i>	Verbenaceae	0,93
8.	Katatuma	<i>Pilea wightii</i> Wedd	Urticaceae	0,93
9.	Pangolaenas	<i>Derris cebuensis</i> Merr	Fabaceae	1,85
10.	Pakanangi	<i>Tabernaemontana orientalis</i>	Apocynaceae	1,74
11.	Kerekesa	<i>Momordica cochinchinensis</i>	Cucurbitaceae	0,54

Pada tabel 6 bahwa fungsi tumbuhan bawah yaitu untuk menahan daya perusak butir-butir hujan yang jatuh dan derasnya aliran air di atas permukaan tanah, karena tumbuhan bawah menambah bahan organik tanah dan melakukan transfer yang memperbesar kemampuan tanah untuk menyerap dan menahan air hujan yang jatuh.

Kurniawan dan Parikesit (2008), menyatakan bahwa keberadaan jenis pohon dapat dikaitkan dengan ketinggian dan kelembaban. Sedangkan jenis-jenis yang ada pada tegakan dapat dilihat dari besarnya indeks nilai penting (INP) digunakan untuk mengetahui tingkat kesesuaian terhadap tempat tumbuh yang baik dibandingkan dengan jenis lainnya, pada umumnya terlihat bahwa jenis-jenis yang paling banyak yaitu seperti jenis ebony (*Diospyros celebica* Bahk). Secara umum tumbuhan dengan indeks nilai penting (INP) tertinggi mempunyai daya adaptasi, daya kompetisi dan kemampuan reproduksi yang lebih baik

dibandingkan dengan tumbuhan yang lain dalam satu lahan tertentu.

Menurut Wirawan (1992) dalam Achmad dan Nurdin (2006), komunitas merupakan unit kecil dalam mempelajari ekologi vegetasi. Ia juga menjelaskan bahwa para ahli ekologi mengelaskan komunitas berdasarkan salah satu dari tiga pendekatan, yakni 1. Fisiognomi, 2. Habitat, 3. Komposisi dan Dominansi Spesies.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang komposisi jenis dan penguasaan ekologi di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Dari hasil penelitian bahwa jumlah vegetasi pohon ditemukan sebanyak 172 individu, sedangkan untuk tiang ditemukan sebanyak 162 individu, dan untuk tingkat pancang ditemukan 153 individu, dan khusus tingkat semai ditemukan sebanyak 367 individu.
2. Komposisi jenis yang ditemukan di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga pada tingkat pohon, tiang, pancang dan semai dan mempunyai INP terbesar yaitu jenis vegetasi *Pterospermum celebicum* Miq dengan INP 25,08%, untuk tingkat tiang yaitu jenis *Diospyros celebica* Bahk dengan INP 13,72%, Tingkat pancang yaitu *Diospyros celebica* Bahk dengan INP 19,34%, dan pada tingkat semai yaitu jenis *Spathoglottis aurea* dengan INP 13,24%.
3. Dari hasil penelitian diatas bahwa jenis yang paling banyak atau ditemukan pada lokasi penelitian di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga yaitu jenis vegetasi *Diospyros celebica* Bahk, dikarenakan jenis vegetasi ini terdapat di tempat vegetasi yang berbeda.

Saran

Cagar Alam Pangi Binangga tetap dipertahankan keadaan alaminya karena mengandung banyak kekayaan alam berupa flora dan fauna endemik Sulawesi.

Daftar Pustaka

- Asmayannur, I., Chairul, Z. Syam., 2012. *Analisis Vegetasi Dasar di Bawah Tegakan Jati Emas (Tectono grandis L.) dan Jati Putih (Gmelina arborea Roxb.)*. di Kampus universitas Andalas.
- Afrianti, 2005. *Komposisi dan Stratifikasi Tumbuhan Pada Hutan Rakyat Pola Agroforestri di Desa Marana Kecamatan Sindue*. Pahutan tidak di publikasikan.
- Achmad, A. dan D. Nurdin, 2006. *Penentuan Jenis Tumbuhan Penciri Pada Empat Komunitas Tumbuhan di Kawasan Karst Maros – Pangkep*. Sulawesi Selatan.
- Fajri, M. dan A. Saridan, 2012. *Kajian Ekologi Parashorea Malaanonan Merr di Hutan Penelitian Labanan Kabupaten Bera*. Kalimantan Timur.
- Ginting, K. E. M., 2011. *Komposisi Jenis dan Struktur Tegakan Hutan di Cagar Alam Sibolangit*. Sumatra Utara.
- Kurniawan, A. dan Parikesit, 2008. *Persebaran Jenis Pohon di Sepanjang Faktor Lingkungan di Cagar Alam Pananjung Pangandaran*. Jawa Barat.
- Mirmanto, E., 2010. *Komposisi Flora dan Struktur Hutan Alami di Pulau Ternate*. Maluku.
- Martono, D, S., 2012. *Analisis Vegetasi dan Asosiasi Antara Jenis-Jenis Pohon Utama Penyusunan Hutan Tropis Dataran Rendah di Taman Nasional Gunung Rinjani Nusa Tenggara Barat*. Dosen Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Medium.
- Ningsih, H., 2009. *Struktur Komunitas Pohon Tipe Lahan Yang Dominan di Desa Lubuka Beringin Kabupaten Bungo*. Jambi.
- Lamanimpa, R, A., 2007. *Komposisi Jenis Vegetasi Pada Habitat Kupu-Kupu di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga Kabupaten Parigi Moutong*. Provinsi Sulawesi Tengah. Pahutan tidak di publikasikan.
- Purwaningsih, dan Yusuf, R., 2005. *Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi Hutan di Kawasan Pakuli, Taman Nasional Lore Lindu*. Sulawesi Tengah.

- Sutomo, 2006. *Kondisi Vegetasi dan Panduan Inisiasi Restorasi Ekosistem Hutan di Bekas Areal Kebakaran Bukit Pohon Cagar Alam Batukahu Bali*. (Suatu Kajian Pustaka).
- Suyanto dan Hafizianor, 2007. *Inventarisasi Komposisi Jenis dan Potensi Tumbuhan Berkhasiat Obat Dari Hutan Rawa*. di Provinsi Kalimantan Selatan.
- Sidiyasa, K., 2009. *Struktur dan Komposisi Tegakan Serta Keanekaragaman di Hutan Lindung Sungai Wain*. Balikpapan, Kalimantan Timur.
- Susanto, A., 2012. *Struktur Komposisi Vegetasi di Kawasan Cagar Alam Manggis Gadungan*. Dosen Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Madiun.